

### [Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)  
[Kontakt](#)



**[Laboratoria](#)**  
**[.net](#)**  
**[Innowacje](#)**  
**[Nauka](#)**  
**[Technologie](#)**



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## Barwnikowe nanorurki odzyskają więcej światła



Jak dotąd producenci ogniw słonecznych nie byli w stanie przekroczyć granicy 20% sprawności konwersji energii promieniowania słonecznego na energię. W tej branży nawet 1% poprawa została uznana za znaczący postęp.

Dzięki miliardom lat ewolucji doskonalącej proces fotosyntezy natura w dziedzinie pozyskiwania energii słonecznej jest znacznie bardziej zaawansowana od naszych technologii. Jaskrawym przykładem są zielone bakterie siarkowe odzyskujące 98% energii świetlnej z jej szczątkowych ilości docierających do dna oceanicznego, na którym żyją.

Wzorując się na bakteriach, naukowcy z MIT skonstruowali system zbierania światła złożony z barwnikowych nanorurek. Jako nanorurki wykorzystano cząsteczki barwnika cyjaninowego samoorganizujące się w dwuścienne nanorurki o szerokości 10 nm i kilka tysięcy razy większej długości. Zarówno kształt, rozmiar i przybliżona zasada działania nanorurek została przez naukowców „zapożyczona” od bakterii. Identyczność poszczególnych nanorurek przekładająca się na jednorodność struktury upraszcza prowadzone badania, ponieważ pozwala na rozpatrywanie funkcjonowania całego układu a nie każdego z jego elementów osobno.

Wprowadzone w ten sposób urządzenia nie mogą być jeszcze użyte w rzeczywistych zastosowaniach, jednak badania nad nimi mogą wnieść znaczny wkład w opracowywanie nowoczesnych metod odzyskiwania energii. Dla pracujących nad nimi naukowców, to właśnie całkowicie nowe systemy, a nie próby zwiększenia sprawności obecnie stosowanych, są zasadniczym celem pracy.

Źródło: [www.nanonet.pl](http://www.nanonet.pl)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/13879.html>



09-09-2024

## [Jak poradzić sobie z końcem wakacji?](#)

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

## [Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#)

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

## [Przydatność organów do przeszczepu](#)

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

## [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#)

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

## [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#)

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

## [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

## [Galaktyki są dużo większe, niż sądzono](#)

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

## [System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...](#)

Nagrodzony przez Siemens i PW.

**Informacje dnia:** [Jak poradzić sobie z końcem wakacji?](#) [Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i](#)

[adekwatne Przydatność organów do przeszczepu Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

## **Partnerzy**